

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 816 338

②1 N° d'enregistrement national : 00 14425

⑤1 Int Cl⁷ : E 01 F 13/02, G 09 F 7/18, B 65 H 75/38

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 06.11.00.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 10.05.02 Bulletin 02/19.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : MEYER JEAN JACQUES — FR.

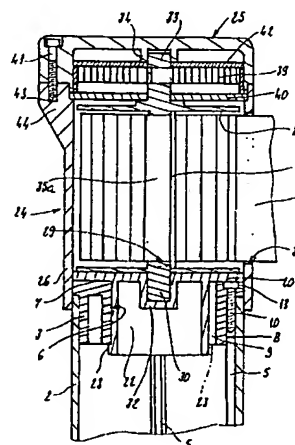
⑦2 Inventeur(s) : MEYER JEAN JACQUES.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : GERMAIN ET MAUREAU.

⑤4 POTELET UNIVERSEL POUR LOCAL RECEVANT DU PUBLIC.

⑤7 Dans ce potelet le corps tubulaire (2), d'une part, est constitué par un tronçon de tube comportant intérieurement des nervures longitudinales (5), et, d'autre part, est muni, au moins à son extrémité supérieure, d'un manchon (3) en matière plastique lié à cette extrémité. Ce manchon (3) présente des rainures longitudinales extérieures (8) coopérant avec les nervures du corps tubulaire (2) et, dans son alésage axial (6), plusieurs canaux longitudinaux (9), débouchant à chaque extrémité. Le moyen fonctionnel (A), porté par le potelet est amovible et est solidaire d'une embase (20) de laquelle fait saillie un tenon cylindrique vertical (22), apte à s'engager dans l'alésage (6) du manchon (3). Ce tenon (22) comporte des ergots radiaux (23) aptes à coulisser dans les canaux (9) du manchon et à venir en appui sous lui quand l'embase (20) repose sur la face externe de ce manchon (3) et a été pivotée d'une fraction de tour.



FR 2 816 338 - A1



BEST AVAILABLE COPY

L'invention est relative aux potelets disposés dans les locaux recevant du public, et utilisés soit pour canaliser un flux de circulation piétonnier avec l'aide de sangles ou de chaînes, soit pour porter des panneaux d'information ou de balisage, soit pour supporter des boîtes de distribution de documents.

Actuellement, ces diverses fonctions sont assurées par des potelets spécifiques, à savoir potelet avec enrouleur des sangles de guidage des flux piétonniers, potelet avec moyens d'accrochage de chaînes, potelet d'information, potelet de balisage,...

Cette diversité oblige l'utilisateur, mais aussi le fabricant à disposer d'un stock de chaque modèle, ce qui implique de disposer d'un espace de stockage suffisant, espace dont le coût s'ajoute au coût d'investissement.

Il en est ainsi, par exemple pour le potelet décrit dans la demande de brevet français 2 433 090. Il s'agit d'un potelet avec enrouleur pour une sangle déroulable pouvant être tendue entre deux potelets. L'enrouleur et ses moyens de rappel forment un ensemble qui est introduit dans l'extrémité tubulaire du potelet. De ce fait, celui-ci est définitivement affecté à cette fonction et ne peut pas être rapidement modifié, soit par le fabricant, soit par l'utilisateur.

La présente invention a pour but de fournir un potelet universel réduisant, chez le fabricant et chez l'utilisateur, les volumes nécessaires au stockage, les coûts de stockage et les coûts d'investissement.

L'invention concerne donc un potelet comprenant un socle, un corps tubulaire vertical et un moyen fonctionnel porté par l'extrémité supérieure du corps tubulaire et assurant, soit une fonction de canalisation du public, soit une fonction de balisage, soit une fonction d'information du public.

Selon l'invention, le corps tubulaire, d'une part, est constitué par un tronçon de tube en alliage métallique léger comportant intérieurement des nervures longitudinales réparties avec un pas angulaire constant, et d'autre part, est muni, au moins à son extrémité supérieure, d'un manchon en matière plastique lié à cette extrémité, ledit manchon présentant, extérieurement, des rainures longitudinales coopérant avec les nervures du corps tubulaire et, dans son alésage axial, plusieurs canaux longitudinaux espacés angulairement et débouchant à chaque extrémité, tandis que le moyen fonctionnel porté par le potelet est amovible et est solidaire d'une embase de laquelle fait saillie un tenon cylindrique vertical, apte à s'engager dans l'alésage du manchon, ce

tenon comportant des ergots radiaux aptes à coulisser dans les canaux du manchon et à venir en appui sous lui, quand l'embase repose sur la face externe de ce manchon et a été pivotée d'une fraction de tour.

Avec cet agencement, chaque corps tubulaire équipé de son
5 manchon supérieur, et, éventuellement de son manchon inférieur, forme un sous-ensemble qui peut être stocké sans son moyen fonctionnel et sans son socle et être pourvu, à la demande du moyen fonctionnel nécessaire à la fonction devant être remplie. Cette mise en place s'effectue rapidement par engagement du tenon du moyen fonctionnel dans le manchon du corps
10 tubulaire, en positionnant les ergots du tenon en coïncidence avec les canaux de ce manchon, puis en faisant pivoter l'embase des moyens fonctionnels d'une fraction de tour, inférieure au pas de répartition des canaux dans le manchon, et, en conséquence, des ergots sur le tenon. Ainsi, le fabricant peut terminer le montage du potelet en fonction des demandes de sa clientèle et
15 l'utilisateur peut adapter la fonction assurée par ces potelets, en rapport avec ses besoins propres et par simple prélèvement de corps tubulaires et de moyens fonctionnels dans ses propres stocks. En cas d'évolution des besoins, il est possible de remplacer un moyen fonctionnel par un autre et, par exemple, de remplacer un enrouleur par une tête pour l'accrochage de chaîne ou par un
20 support de panneau de signalisation ou de balisage.

D'autres caractéristiques et avantages ressortiront de la description qui suit en référence au dessin schématique annexé représentant, à titre d'exemple, une forme d'exécution du potelet universel selon l'invention.

Figure 1 est une vue en perspective éclatée, avec coupe partielle
25 montrant les différents éléments d'une forme d'exécution du corps tubulaire,

Figure 2 est une vue en perspective par-dessous d'une forme d'exécution d'un enrouleur de sangle,

Figure 3 est une vue en perspective éclatée montrant les composants de l'enrouleur de sangle,

30 Figure 4 est une vue partielle, en coupe brisée suivant IV-IV de figure 1, de l'extrémité d'un potelet équipé de l'enrouleur de sangle,

Figure 5 est une vue en perspective éclatée d'un support mural coopérant avec l'enrouleur de sangle,

35 Figure 6 est une vue en perspective éclatée montrant les composants d'une forme d'exécution d'une tête d'accrochage de chaîne,

Figure 7 est une vue en perspective de la tête d'accrochage de figure 6, lorsqu'elle est mise en place sur le potelet,

Figure 8 est une vue en perspective avec coupe partielle d'une forme d'exécution d'un support de panneau pouvant coopérer avec le potelet.

5 Comme montré plus en détails à la figure 1, le potelet est composé d'un corps tubulaire 2 réalisé en alliage métallique léger, et par exemple en alliage d'aluminium filé, d'un manchon supérieur 3, et éventuellement d'un manchon inférieur 4.

10 Le corps tubulaire 2 qui, dans la forme d'exécution représentée, a une section transversale cylindrique, peut également présenter une section elliptique ou toute autre section, définie dans un but esthétique.

Ce corps tubulaire comporte, de filage, des nervures longitudinales internes 5. Dans la forme d'exécution représentée, ces nervures sont au nombre de quatre, sont espacées angulairement avec un pas constant de 90°, et ont une section transversale en C, débouchant en direction de l'axe longitudinal du corps tubulaire.

20 Chacun des embouts 3 et 4 est réalisé en matière thermoplastique et présente une section transversale de forme identique à celle de la section interne du corps tubulaire 2 dans lequel il doit s'emmancher. Il est traversé axialement par un alésage cylindrique 6. Ce manchon est équipé d'une collerette 7 apte à venir en appui contre l'extrémité du corps tubulaire 2, comme montré à la figure 4. Il comprend également quatre rainures longitudinales externes 8 aptes à coopérer avec les nervures 5 du corps tubulaire 2 et quatre canaux longitudinaux internes 9 débouchant de part et d'autre de ce manchon.

30 Lorsque le manchon est mis en place dans l'extrémité du corps tubulaire 2, il est calé, en rotation, par coopération des flancs de ses rainures 8 avec les flancs des nervures 5 du corps et, en translation longitudinale, par des vis 10 traversant la collerette 7 par des alésages 12. Chaque vis 10 est de type auto foreuse, de manière que sa tige assure seule son passage dans les parois internes du profilé en C de la nervure 5 correspondante. En fin de vissage, la tête 10a de la vis vient se loger dans un logement 13, ménagé dans la collerette 7. Le manchon inférieur 4 peut être identique au manchon supérieur 3 ou au contraire comporter un fond solidaire d'un insert axial 14. Cet insert, 35 fileté intérieurement, peut recevoir une vis axiale assurant la liaison du potelet avec un socle. Excepté cette différence, l'embout 4 comporte comme l'embout

3, une collerette 7a, des rainures longitudinales externes 8a, des trous 12a et des logements 13a pour les mêmes vis de fixation 10.

Lorsque le corps tubulaire 2 est assemblé avec le manchon 3, et éventuellement, avec celui 4, il forme un sous-ensemble qui peut être stocké dans l'état, aussi bien chez le fabricant que chez l'utilisateur, en attente de recevoir un moyen fonctionnel, choisi, entre autres, parmi un enrouleur de sangle A, montré figures 2 à 4, une tête B d'accrochage de chaînes montrée figures 6 et 7, un support C de panneau d'information ou de balisage montré à la figure 8, et, éventuellement, un boîtier de distribution de documents, non représenté.

Tous ces moyens fonctionnels ont en commun la même partie inférieure destinée à coopérer avec le manchon 3 du potelet, c'est-à-dire une partie comprenant une embase 20, apte à venir en appui sur la collerette 7 du manchon 3 et un tenon axial et cylindrique 22, muni à son extrémité inférieure de quatre ergots 23, saillants radialement vers l'extérieur. Le tenon cylindrique 22 a une dimension extérieure lui permettant de s'engager dans l'alésage 6 du manchon 3, en même temps que ses ergots 23 coulissent dans les canaux 9 de ce manchon. A la fin de cet engagement, les ergots sont au-dessous de l'extrémité inférieure du manchon 3, comme montré sur la partie droite de la figure 4, de sorte qu'une rotation d'une fraction de tour de l'embase 20 amène ces ergots contre la face inférieure du manchon, comme montré sur la partie gauche de la figure 4, en assurant ainsi le calage en translation de l'embase et du moyen fonctionnel qu'elle porte, par rapport au potelet.

En procédant de façon inverse, il est possible de désolidariser l'embase du potelet, par exemple pour remplacer le moyen fonctionnel par un autre.

Dans la forme d'exécution représentée aux figures 2 à 4, le moyen fonctionnel A est un enrouleur de sangle, de sorte que l'embase 20 est solidaire d'un boîtier 24, en forme de boîte cylindrique ouverte vers le haut, associé à un couvercle 25. Comme montré figure 4, la paroi périphérique du boîtier se prolonge vers le bas au-delà de l'embase 20 par une jupe cylindrique 26 coiffant l'extrémité du corps tubulaire 2. Le boîtier 24 contient une bobine 27 dont l'axe 28 est traversé par une fente 29 et se prolonge vers le bas par un bout d'axe 30 pouvant tourillonner dans un palier 32 faisant corps avec l'embase. L'axe 28 est prolongé vers le haut par un bout d'axe 33 pouvant tourillonner dans un palier 34 solidaire du couvercle 25.

passage de la sangle 35, et avec deux excroissances d'accrochage 45 du boîtier 24.

Lorsque le moyen fonctionnel est une tête d'accrochage B pour maillon de chaîne, et comme montré figures 6 et 7, l'embase 20 est solidaire de plusieurs doigts 60, en forme de crochet, saillant vers le haut, disposés avec un espacement angulaire constant autour de l'axe vertical de cette embase, et près du bord de celle-ci.

Ces doigts sont disposés autour d'un tenon axial 62 formant pivot pour le fût tubulaire 63 d'un chapeau 64. Ce chapeau, en forme de champignon, a un diamètre maximal tel qu'il recouvre les doigts 60. Il est muni localement d'un dégagement 65 qui, lorsqu'il est mis en coïncidence avec l'un des doigts, permet d'engager sur ce doigt, le maillon extrême de la chaîne ou au contraire, de dégager le maillon du doigt. Une fois que le maillon est mis en place, la rotation d'une fraction de tour du chapeau de verrouillage éloigne le dégagement 65 du doigt portant le maillon et amène donc la partie en forme de champignon au-dessus de ce doigt pour assurer le verrouillage du maillon sur le doigt.

L'embase est associée à une coupelle inférieure 66 qui, montée à coulissement serré sur le corps tubulaire 2, est rapprochée d'elle après qu'elle ait été introduite et liée par rotation d'un quart de tour au manchon 3 correspondant.

Enfin, pour le support de panneau C montré à la figure 8, l'embase 20 avec son tenon 22 et ses ergots 23, est solidaire de l'un des côtés 70 d'un cadre de retenue d'un panneau. Dans la forme d'exécution représentée, ce cadre est en forme de U débouchant vers le haut car il est destiné à recevoir un panneau vertical, mais il est évident qu'il peut également être en forme de U couché, par exemple, pour recevoir un panneau de signalisation avec une flèche directionnelle. De même, le cadre a une section transversale en U pour maintenir le panneau, mais il peut présenter toute autre section.

Il ressort de ce qui précède que la combinaison, d'une part, du potelet avec manchon 3, et d'autre part, de l'embase 20 avec tenon 22, équipant les divers moyens fonctionnels, permet, à partir d'un même potelet pouvant être associé à des socles différents, de remplir des fonctions différentes par simple changement du moyen fonctionnel, ce changement s'effectuant rapidement et sans recours à un quelconque outil. Ainsi, le fabricant peut très aisément remplacer les enrouleurs, en fonction des couleurs

- de sangle demandées par la clientèle, ou leur substituer un autre moyen fonctionnel. De même, l'utilisateur peut, à partir d'un stock de moyens fonctionnels et de potelets, adapter la fonction de ces potelets, selon ses propres besoins de canalisation du public, de balisage des flux de circulation,
- 5 d'information ou de distribution de documents.

REVENDEICATIONS

1. Potelet universel pour local recevant du public comprenant un socle, un corps tubulaire vertical (2) et un moyen fonctionnel (A) porté par l'extrémité supérieure du corps tubulaire et assurant, soit une fonction de
5 canalisation du public, soit une fonction de balisage, soit une fonction d'information du public, **caractérisé en ce que** le corps tubulaire (2), d'une part, est constitué par un tronçon de tube en alliage métallique léger comportant intérieurement des nervures longitudinales (5) réparties avec un pas angulaire constant, et d'autre part, est muni, au moins à son extrémité
10 supérieure, d'un manchon (3) en matière plastique lié à cette extrémité, ledit manchon (3) présentant, extérieurement, des rainures longitudinales (8) coopérant avec les nervures (9) du corps tubulaire (2) et, dans son alésage axial (6), plusieurs canaux longitudinaux, espacés angulairement et débouchant à chaque extrémité, tandis que le moyen fonctionnel (A, B ou C)
15 porté par le potelet est amovible et est solidaire d'une embase (20) de laquelle fait saillie un tenon cylindrique vertical (22), apte à s'engager dans l'alésage (6) du manchon (3), ce tenon (22) comportant des ergots radiaux (23) aptes à coulisser dans les canaux (9) du manchon et à venir en appui sous lui quand l'embase (20) repose sur la face externe de ce manchon (3) et a été pivotée
20 d'une fraction de tour.

2. Potelet universel pour la revendication 1, caractérisé en ce que les nervures internes (5) du corps tubulaire (2) ont une section transversale en C délimitant des canaux de fixation, aptes à recevoir les tiges de vis auto foreuses (10) assurant la fixation du manchon (3) sur le corps tubulaire (2), vis
25 dont les têtes (10a) prennent appui sur une collerette extrême (7) dudit manchon.

3. Potelet universel pour la revendication 1, caractérisé en ce que le moyen fonctionnel fixé à l'extrémité supérieure du corps tubulaire (2) est un enrouleur de ruban (A) dont le corps (24), en forme générale de boîte
30 cylindrique ouverte vers le haut et obturée par un couvercle (25), contient la bobine (27) de sangle (35) avec son axe (28) et une cage (42) avec ressort spiral (39) de rappel, ledit corps de boîte (24) étant traversé par une fente longitudinale (32) pour le passage de la sangle (35) et étant muni extérieurement d'excroissances longitudinales (45), de section transversale en
35 C, en T, en queue d'aronde, apte à retenir un organe d'accrochage (38), de

section complémentaire, ménagé à l'extrémité de la sangle (35) d'un autre potelet.

4. Potelet universel pour la revendication 1, caractérisé en ce que le moyen fonctionnel fixé à l'extrémité supérieure du corps tubulaire (2) est une
5 tête d'accrochage (B) pour chaîne comprenant, en saillie vers le haut à partir de l'embase d'appui (20), d'une part, plusieurs doigts (60) en forme de crochet espacés angulairement autour de l'axe de l'embase, et, d'autre part, un tenon axial (62) formant pivot pour le fût tubulaire (63) d'un chapeau de verrouillage (64), ledit chapeau recouvrant l'extrémité des crochets (60) et comportant un
10 dégagement (65) pouvant venir au-dessus de chaque crochet (60) pour permettre l'engagement sur ce crochet, ou le dégagement de ce crochet, de l'anneau extrême d'une chaîne.

5. Potelet universel pour la revendication 1, caractérisé en ce que le moyen fonctionnel fixé à l'extrémité supérieure du corps tubulaire est un
15 support (C) de panneaux de signalisation ou de balisage comprenant un cadre (70) en U dont l'un des côtés est lié à l'embase d'appui (20).

1/6

FIG 1

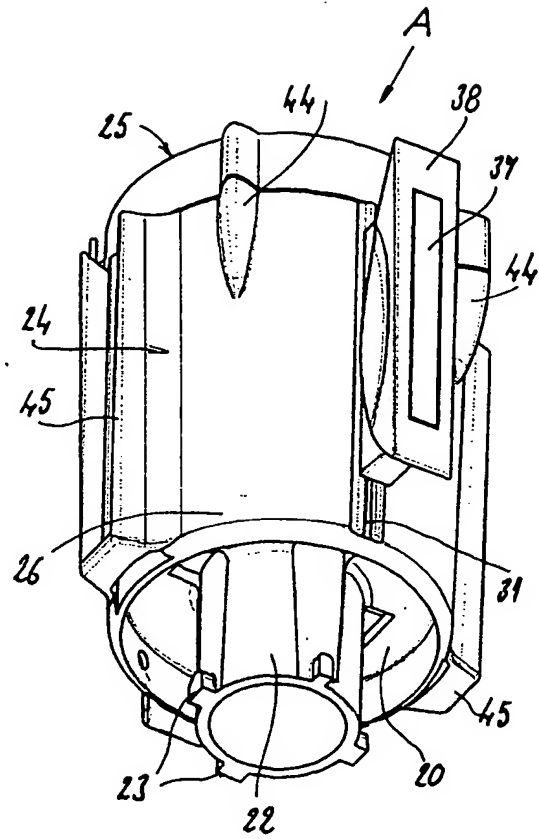
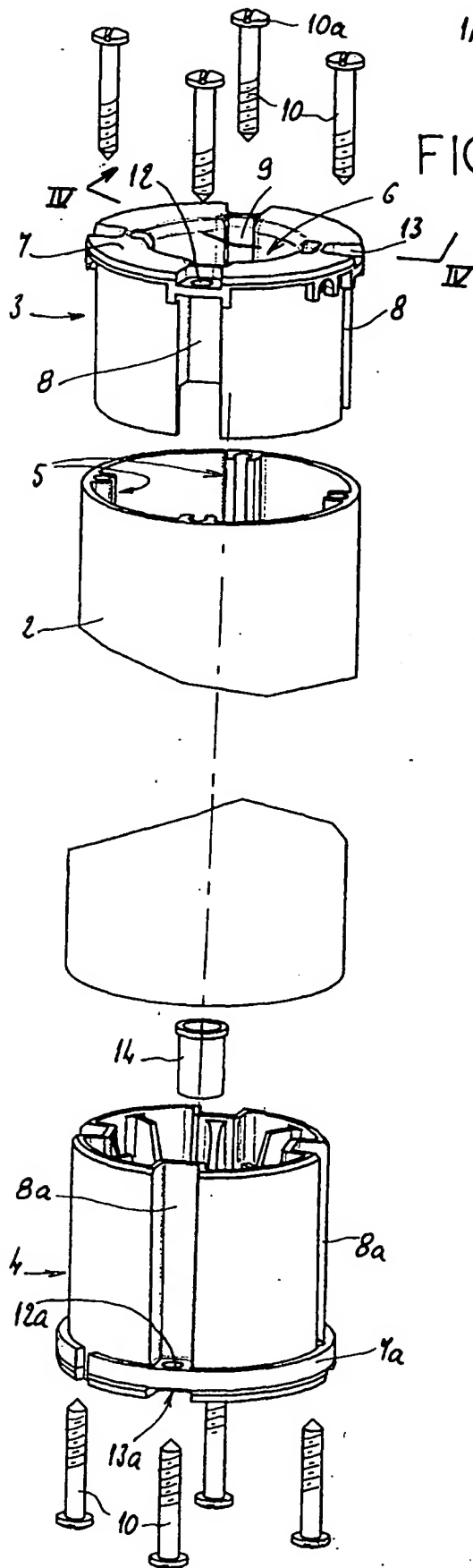
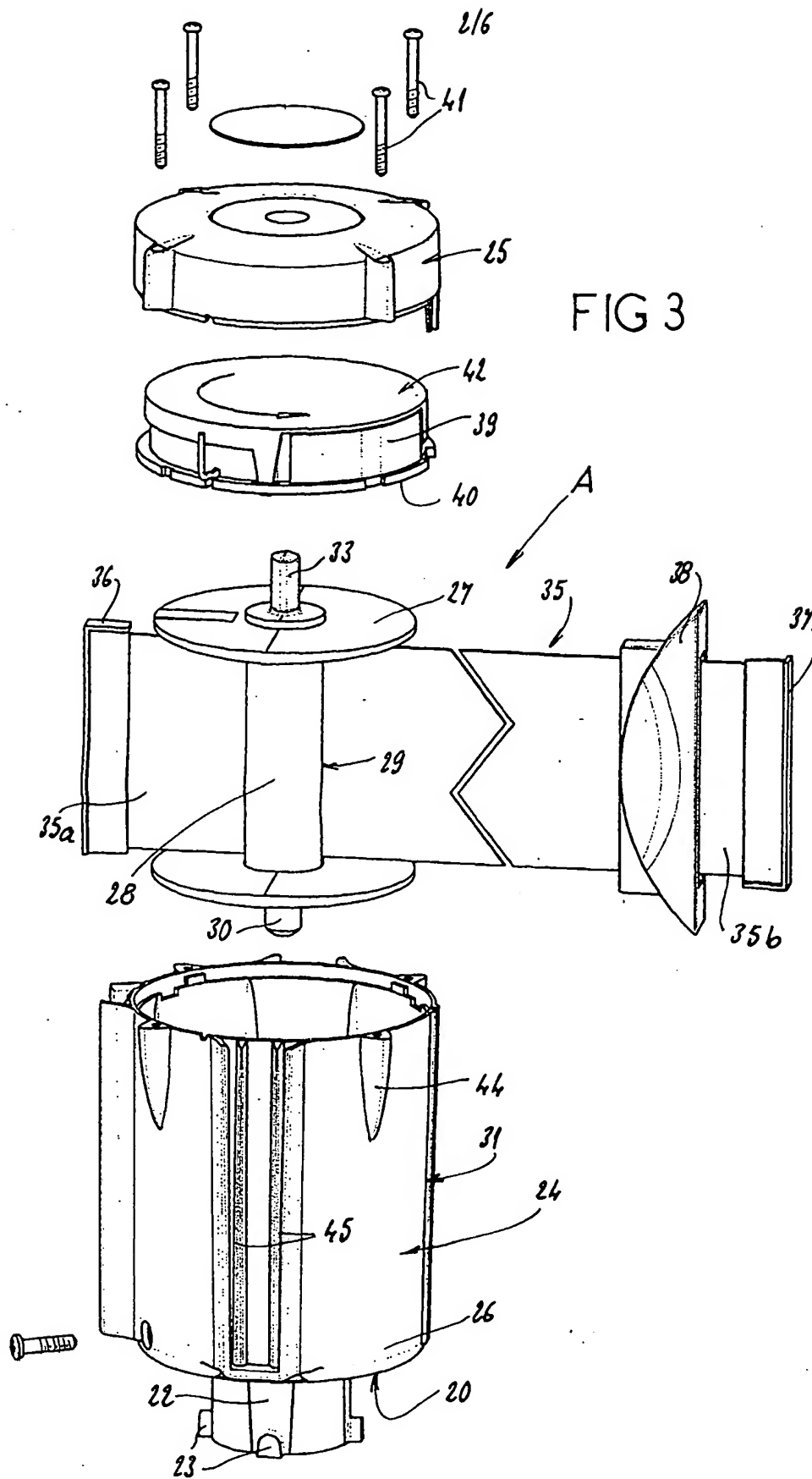
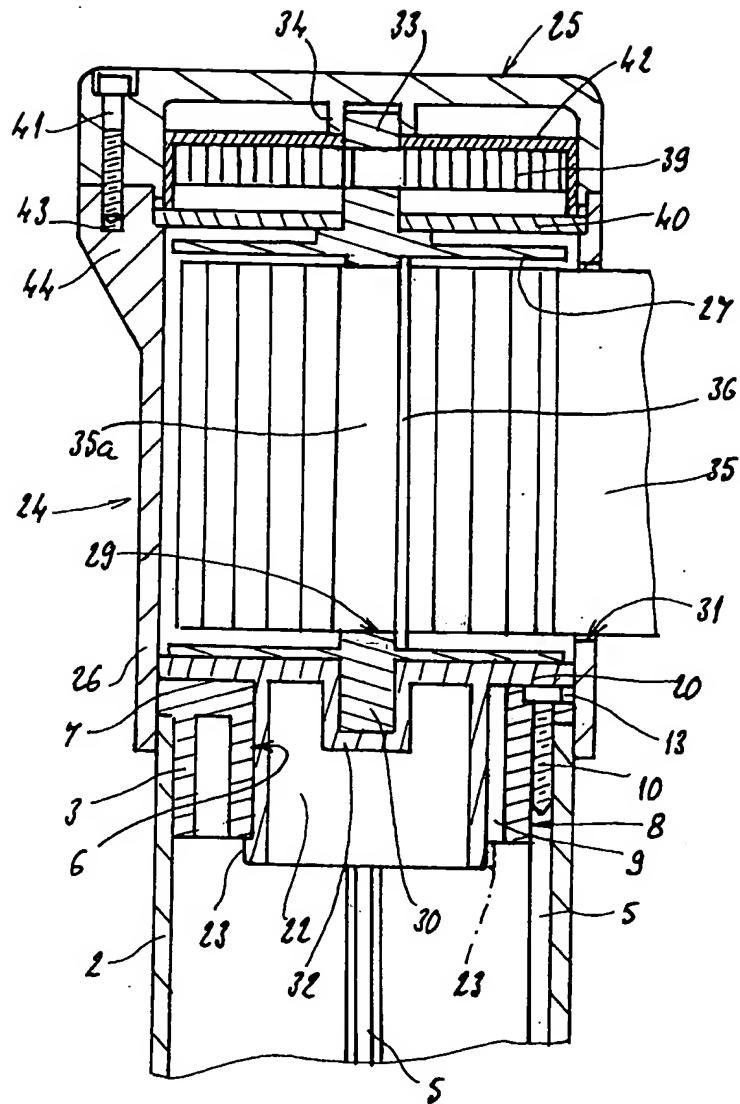


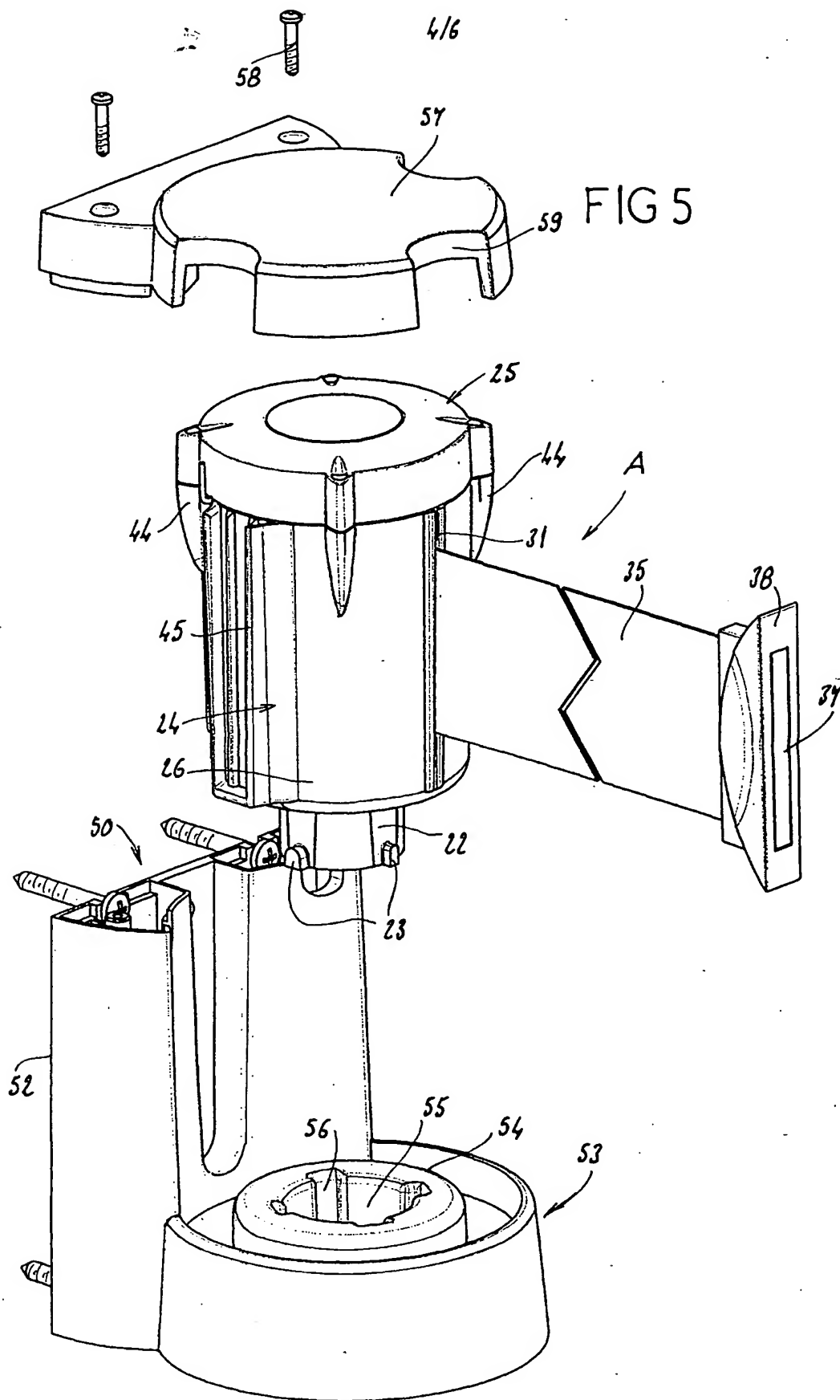
FIG 2

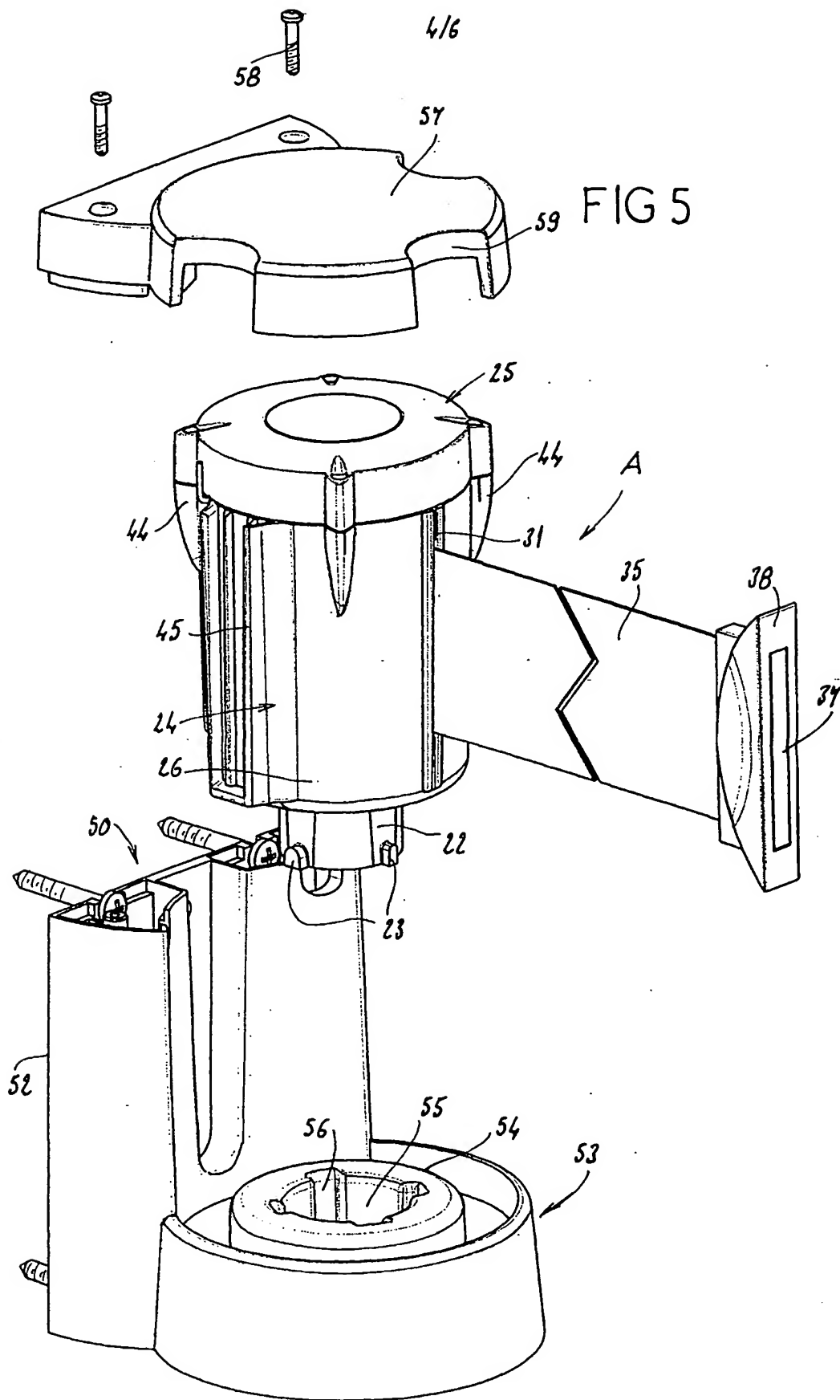


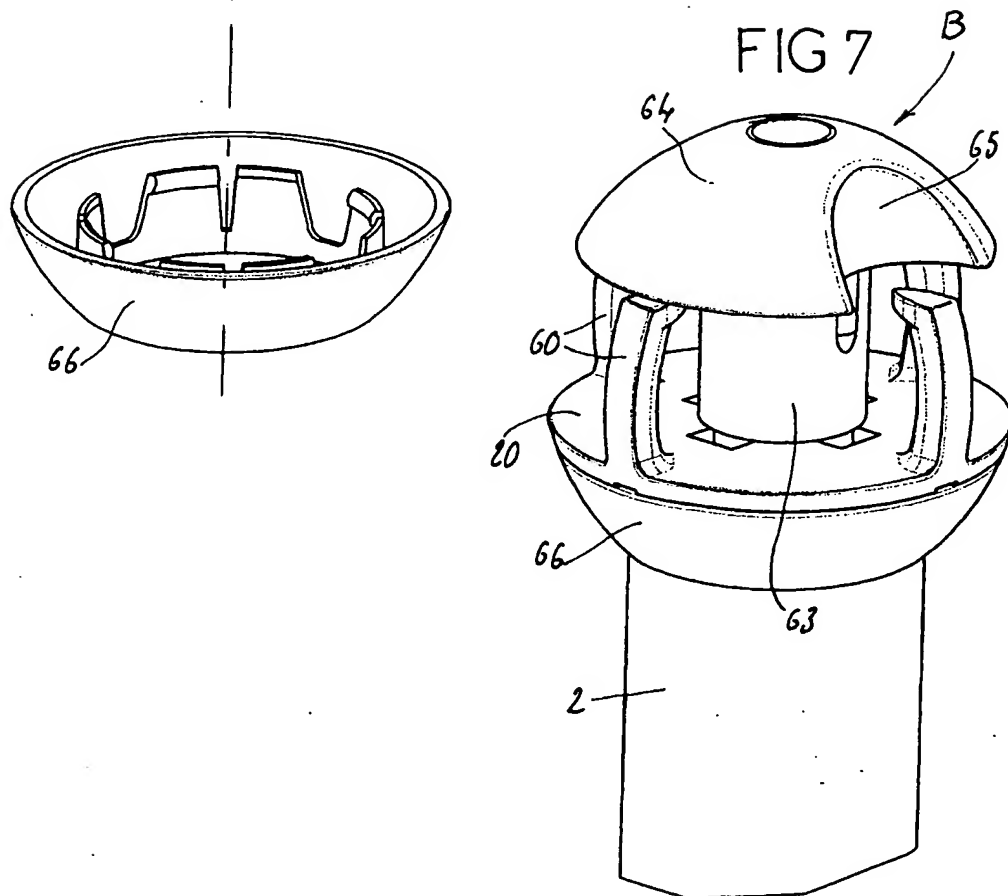
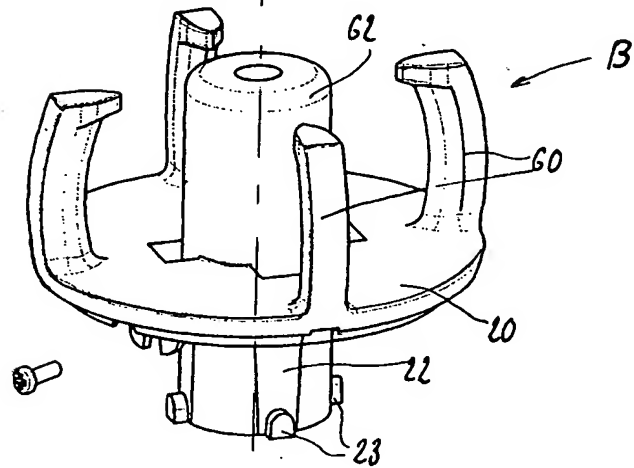
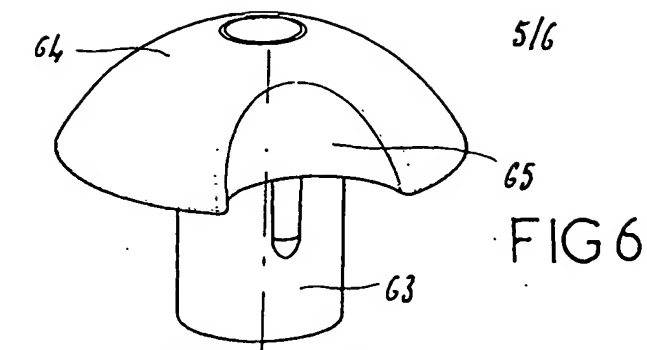
3/6

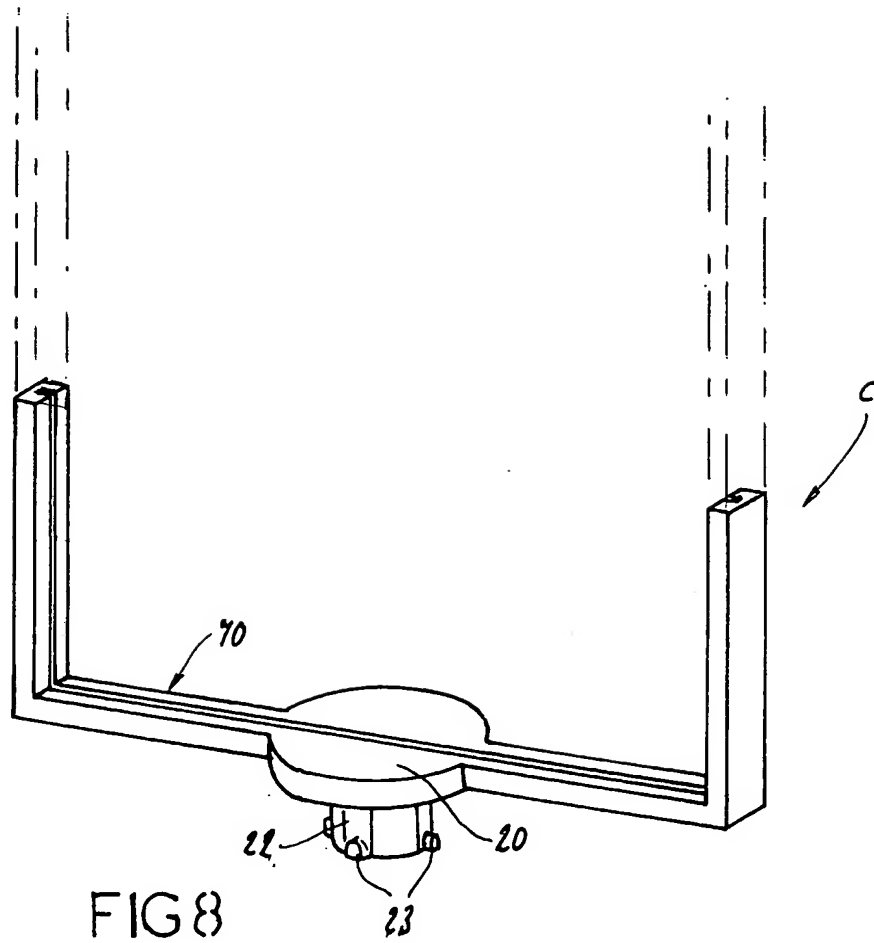
FIG 4













RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

2816338

N° d'enregistrement
nationalFA 595715
FR 0014425

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
A	EP 0 026 166 A (OHLSON KURT L) 1 avril 1981 (1981-04-01) * page 6, ligne 18 - page 9, ligne 11 * * page 11, alinéa 3; figures 1-4,10 *	1-3,5	E01F13/02 G09F7/18 B65H75/38
A	GB 2 102 466 A (MARLER HALEY EXPOSYSTEMS LTD) 2 février 1983 (1983-02-02) * page 2, ligne 16 - page 3, ligne 80; figures 3-5,10-15 *	1,2	
A	GB 2 197 900 A (POLICON LIMITED) 2 juin 1988 (1988-06-02) * page 3, ligne 16 - ligne 33 *	1,3	
A	US 4 844 420 A (OSTER NICHOLAS R) 4 juillet 1989 (1989-07-04) * colonne 1, ligne 62 - colonne 2, ligne 25; figures *	1,3	
A	DE 296 07 511 U (SCHAKE GMBH) 11 juillet 1996 (1996-07-11) * page 3, alinéa 3 * * page 5, alinéa 2; figures *	4	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)
			E01F
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
31 juillet 2001		Verveer, D	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☐ **BLACK BORDERS**

☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

☐ **FADED TEXT OR DRAWING**

☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**

☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**

☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.